

MATRIZ

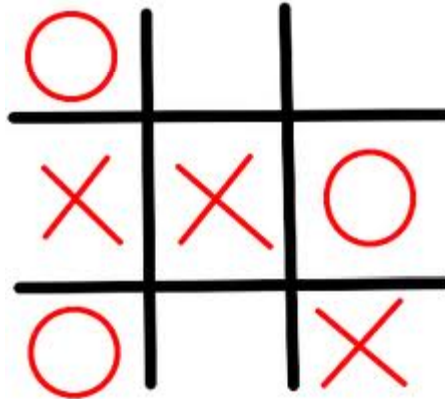
Lílian Simão Oliveira

Matriz



- São vetores multidimensionais
- Nota: Não existe qualquer limite para o número de dimensões que um vetor pode conter.
- Declaração
- `<tipo> nomeVariavel [tam_dim1][tam_dim2]`
- `Int prova[10][10]`

Exemplo: Jogo da Velha

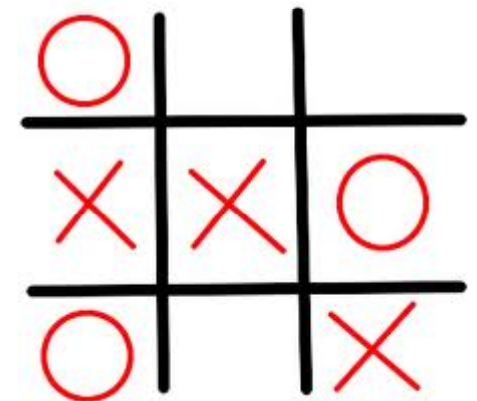


- Uma matriz, que em cada posição pode ser armazenado X ou O.
- `char velha[3][3]`
- `/* 3 linhas, cada linha com 3 posições*/`

Exemplo: Jogo da Velha

- Nota: Em C, um vetor com duas dimensões não é, na realidade, uma matriz, mas sim um vetor de vetores. O mesmo se aplica a vetores com dimensão superior a 2.

□ Velha[0]	o		
□ Velha[1]	x	x	o
□ Velha[2]	o		x



Matrizes

- Carga Inicial

- ▣ **char** velha [3][3]={‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’};

- Embora essa seja a forma tradicional de iniciar o vetor, ela não está correta, pois velha não é um vetor de 12 elementos, mas sim um vetor constituído de 3 vetores.

char velha [3][3]={{' ', ' ', ' '}, {' ', ' ', ' '}, {' ', ' ', ' '}};

Exercício

- Escreva um programa que coloque o tabuleiro do jogo da velha nesse estado, depois de ter sido inicializado com espaços durante a declaração do mesmo.

X		O
	X	
		O

Exercício



- ❑ Leia 9 elementos e armazene em uma matriz 3x3 e descubra qual é o maior elemento lido.